

Persönliche PDF-Datei für Jan Dieris-Hirche, Birte Linny Geisler, Laura Bottel, Bert Theodor te Wildt

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

www.thieme.de

Problematische und pathologische Bindungs- phänomene im Zusammenhang mit internetbezogenen Störungen

DOI 10.1055/a-1650-1441
Nervenheilkunde 2021; 40: 989–1000

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kollegen und zur Verwendung auf der privaten Homepage des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Copyright & Ownership

© 2021. Thieme.
All rights reserved.
Die *Nervenheilkunde* ist
Eigentum von Thieme.
Georg Thieme Verlag KG,
Rüdigerstraße 14,
70469 Stuttgart,
Germany
ISSN 0722-1541

Nachdruck nur
mit Genehmigung
des Verlags



Problematische und pathologische Bindungsphänomene im Zusammenhang mit internetbezogenen Störungen

Ein systematisches Review

Problematic and pathological attachment styles in the context of internet related disorders

A systematic review

Autoren

Jan Dieris-Hirche¹, Birte Linny Geisler^{2,3}, Laura Bottel¹, Bert Theodor te Wildt^{1,2}

Institute

- 1 Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, LWL-Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum
- 2 Psychosomatische Klinik Kloster Dießen, Dießen am Ammersee
- 3 Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München

Schlüsselwörter

Bindung, Internet, internetbezogene Störungen, systematisches Review

Key words

Attachment, internet, internet related disorders, systematic review

Bibliografie

Nervenheilkunde 2021; 40: 989–1000

DOI 10.1055/a-1650-1441

ISSN 0722-1541

© 2021. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Korrespondenzadresse

Dr. med. Jan Dieris-Hirche
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Alexandrinenstr. 1–3, 44791 Bochum, Deutschland
Tel. 0234/50773531
jan.dieris-hirche@rub.de

ZUSAMMENFASSUNG

Ziel Das systematische Review untersucht, ob problematische und pathologische Bindungsphänomene bei der Entwicklung internetbezogener Störungen von Bedeutung sind.

Methodik Im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche zum Thema Bindung und internetbezogene Störungen in PubMed und PsychINFO wurden klinische und subklinische

Studienergebnisse seit 2010 gesichtet, bewertet und in eine Übersicht gebracht.

Ergebnisse Aus 917 in die Vorauswahl aufgenommenen Studien wurden 40 Studien mit 33 389 Teilnehmenden im Alter zwischen 8 und 80 Jahren in das Review eingeschlossen und kritisch bewertet. Sie dokumentieren, dass Bindungsstörungen bei der internetbezogenen Störung allgemein sowie bei 3 spezifischen Varianten – Computerspiel-Typ, Online-Sex-Typ und Sozialer-Netzwerk-Typ – eine Rolle spielen.

Diskussion Wie bei anderen Suchterkrankungen auch ist zu vermuten, dass eine internetbezogene Störung unter anderem auf ein Fehlen früher Halt und Sicherheit gebender Bindungserfahrungen zurückgeht. Zukünftige Forschung sollte sich zudem mit der Frage befassen, inwieweit eine primär exzessive digitale Mediennutzung auf Seiten der Eltern und Kinder gleichsam zur Entwicklung von Bindungsstörungen beitragen könnte.

ABSTRACT

Aims The systematic review deals with the question, whether attachment disorders are relevant concerning the development of Internet related disorders.

Methods A systematic literature research has been performed in PubMed and PsychINFO concerning the terms attachment and Internet (use disorders) generating both, clinical and sub-clinical study results. The studies were examined, sorted, and brought into an overview.

Results From 917 pre-selected studies, 40 studies with a total of 33 389 participants aged 8 to 80 years were included in the review and critically appraised. They document that attachment disorders play a role in patients with Internet related disorders in general and in the three most important specific subtypes in terms of the overuse of video games, online-sex-applications, and social networking sites.

Discussion As in substance related disorders it is reasonable to assume that Internet related disorders may stem from a lack of supportive and securing experiences of attachment. Future research should deal also with the question, whether primary excessive digital media use of parents and children may lead to attachment disorders.

Kindliche Entwicklung und Bindung

Die Bindungstheorie nach John Bowlby und Mary Ainsworth [1–3] befasst sich mit Entwicklungsbedingungen, die zu angemessenem Fühlen, Denken und Handeln von Menschen im Zusammenleben mit anderen Menschen führen. Sie bietet ein Modell zum Verständnis der psychobiologischen Entwicklung im Kontext der primären, prägenden Beziehungen des Kindes sowie der lebenslangen sozialen und intimen Beziehungen des späteren Erwachsenseins [4, 5]. Im Zentrum steht das Verhalten in engen Beziehungen, wenn das Bindungssystem aktiviert ist, z. B. bei Belastungen, Kummer, Angst, Ärger, Trauer. Die Organisation der Bindung bezieht sich sowohl bei Kindern (als auch später bei Erwachsenen) auf hauptsächlich 4 Bindungsmuster:

- sicher (autonom),
- unsicher-vermeidend (distanziert),
- unsicher-ambivalent (verstrickt) sowie
- desorganisiert/desorientiert (unverarbeitet) [2, 6, 7].

In der westlichen Allgemeinbevölkerung weisen ca. 65 % der Kinder sichere Bindungsstile auf, während jeweils etwa 10–15 % unsicher-vermeidende oder unsicher-ambivalente Bindungsmuster zeigen. Die Häufigkeit für desorganisierte bzw. desorientierte Bindungsmuster wird mit etwa 10–25 % der Kinder angegeben [8]. Eine Metaanalyse untersuchte die Verteilung der Bindungsstile im klinischen Kontext. Die Autoren berichten, dass in klinischen Populationen 21 % sicher gebunden, 23 % unsicher-vermeidend, 13 % unsicher-ambivalent und 43 % desorganisiert/ungelöst gebunden waren [9].

Bindung und Nutzung digitaler Medien

Im Zuge der digitalen Revolution ist die Nutzung von stationären und mobilen Bildschirmmedien exponentiell gestiegen [10]. Indem Darstellungsmedien mit aktiven Sendern und passiven Empfängern und reine Kommunikationsmedien mit vor allem dyadischen Kontakten miteinander verschmelzen, erhält das Mediale eine neuartige Beziehungsdimension, die das Bindungspotenzial bestimmter medialer Formate erhöht, bis hin zu suchtartigen Verhaltensweisen [11]. Für stoffgebundene Suchterkrankungen ist der Zusammenhang mit Bindungsstörungen gut belegt [12], und auch für Verhaltenssuchte wie der Glücksspielsucht [13] und der Sexsucht [14] existieren Nachweise. Internetbezogene Störungen, vor allem die Abhängigkeit von sozialen Medien, Online-Sexangeboten und Computerspielen, haben insbesondere bei jungen Menschen rasant zugenommen [15]. Im ICD-11 wird mit der (Online)-Gaming-Disorder erstmals eine internetbezogene Störung als Verhaltenssucht anerkannt [16].

Mit der Digitalisierung des Alltagslebens kommt es nicht notwendigerweise zu mehr Kommunikation der Menschen untereinander. Vieles spricht dafür, dass die dyadische Kommunikation, z. B. über Telefon, zurückgeht [17]. Stattdessen stehen junge Menschen heute mit deutlich mehr Menschen gleichzeitig im Kontakt. Man spricht in diesem Zusammenhang von der Stärke vieler schwacher Bindungen, was vermutlich zu Lasten weniger, starker Bindungen geht [18]. Unmittelbare sinnliche und körperliche Kommunikation ist zur Stiftung guter Bindungen nicht nur, aber besonders am Anfang des Lebens von großer Bedeutung. Dies betrifft zum einen

diejenigen stabilen Liebesbeziehungen, aus denen Kinder bestenfalls hervorgehen. Zum anderen gilt dies ganz besonders für Babys, aber auch für Kinder und Jugendliche, um in der analogen physischen Welt und damit im eigenen Körper anzukommen. Begegnungen mit anderen Menschen werden aber immer mehr durch die Omnipräsenz digitaler Medien verstellt. Immer häufiger stehen Bildschirme zwischen Individuen, was zu Entfremdungseffekten und vermutlich auch zu Einschränkungen in den Bindungserfahrungen führen kann.

Menschen mit einer missbräuchlichen oder suchtartigen Nutzung digitaler Medien können als Prototypen dieser Entwicklung gesehen werden. Im Rahmen einer Internetsucht drohen alle realweltlichen Kontakte wegzubrechen. Zu bedenken ist, dass die Generation der „Digital Natives“ selbst zu Eltern wird. Entsprechend gibt es bereits Hinweise, dass Kinder unter der übermäßigen Bildschirmmediennutzung ihrer Eltern leiden [18]. Die Zusammenhänge zwischen exzessiver und süchtiger Internetnutzung einerseits und problematischer und pathologischer Bindungsmuster gestalten sich vermutlich komplex.

In dieser systematischen Übersichtsarbeit wollen wir überprüfen, inwieweit eine exzessive, missbräuchliche oder suchtartige Nutzung digitaler Medien in einem Zusammenhang steht mit distinkten Bindungsstilen und -störungen. Dabei schauen wir vor allem auf die mittlerweile zahlreichen Ergebnisse zu auffälligen Bindungsphänomenen von Menschen mit internetbezogenen Störungen.

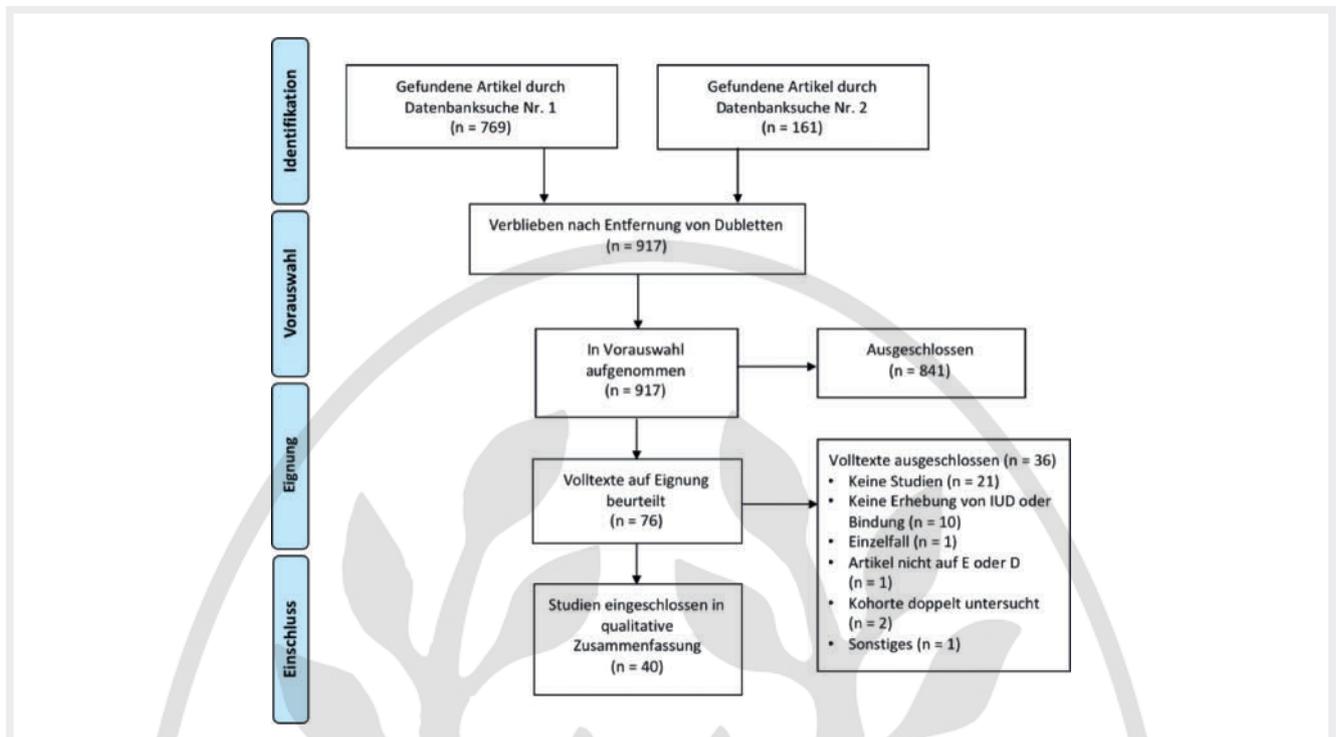
Methoden

Studieneinschluss und Suchstrategien

Da die Bezeichnungen von internetbezogenen Störungen in den letzten Jahren immer wieder einem Wandel unterzogen war, wurde eine breite Anzahl von Suchbegriffen gewählt, die aus den unterschiedlichen Forschungsfeldern der Psychologie, Suchtmedizin, Psychiatrie und psychosomatischen Medizin stammen und eine im quantitativen Sinne pathologische Nutzung des Internets beschreiben. Es wurden keine Einschränkungen bezüglich der Population vorgenommen, d. h. sowohl Studien inkludiert, die an Patienten, als auch an gesunden Teilnehmenden durchgeführt wurden. Aufgrund der Datenmenge wurden 2 Suchstrategien durchgeführt, um sowohl Studien aus dem subklinischen als auch klinischen Kontext zu finden. Suchstrategie 1 war sehr breit angelegt, Suchstrategie 2 fokussierte auf den klinischen Kontext. Zudem wurde die Suche auf die letzten 10 Jahre beschränkt (ab 2010).

- Suche 1: ['Internet' AND 'attachment'] OR ['smartphone' AND 'attachment']
- Suche 2: ['Internet' OR 'gaming' OR 'video game' OR 'online' OR 'Facebook' OR 'social media' OR 'smartphone'] AND ['addiction' OR 'pathological' OR 'excessive' OR 'problem' OR 'disorder'] AND ['attachment' OR 'interpersonal style OR 'relation* style']

Die Ergebnisse beider Suchen wurden gemeinsam ausgewertet. Die Einschlusskriterien waren: quantitatives Studiendesign, inhaltliche Auseinandersetzung mit internetbezogenen Störungen sowie Bindungsstilen und -faktoren, Verwendung adäquater, standardisierter Messmethoden zur Bestimmung von Symptomen einer inter-



► **Abb. 1** PRISMA-Flussdiagramm zur Identifizierung der eingeschlossenen Studien.

netbezogenen Störung sowie von Bindung, englische oder deutsche Sprache. Ausgeschlossen wurden Studien über primär schwere psychiatrische Erkrankungen (z. B. psychotische Störungen, Intelligenzminderungen) oder neurologische Erkrankungen (z. B. Demenzen, Morbus Parkinson, traumatische Hirnverletzungen), reine qualitative Studien und reine Einzelfalldarstellungen.

Elektronische Suche und Studiauswahl

Es wurde eine systematische Literatursuche gemäß des PRISMA-Statement [19] (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) in beiden großen Datenbanken PubMed und PsychINFO durchgeführt (18.02.2021).

Die Autoren führten das Screening der Artikel auf Titel- und Abstract-Ebene durch. Die Volltextauswertung wurde unabhängig davon in einer zweiten Auswertung ebenfalls von beiden Autoren durchgeführt. Strittige Studien wurden bis zum Konsens diskutiert. 36 Studien wurden auf Volltextebene schließlich ausgeschlossen aufgrund von Überlappung mit Ausschlusskriterien. Insgesamt wurden somit 40 Studien in das Review eingeschlossen (► **Abb. 1**).

Datensynthese

Folgende Daten wurden aus den eingeschlossenen Studien extrahiert: Art der internetbezogenen Störung, Stichprobengröße, Beschreibung der Stichprobe, Studiendesign, Alter (Mittelwerte und Spanne), Geschlecht (%), Methoden der Messung der Schwere der internetbezogenen Störung und von Bindung, Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Bindung und Internetbezogener Störung sowie die Herkunft der Studie.

Ergebnisse

Studienmerkmale

Insgesamt wurden Daten von 33 389 Studienteilnehmenden im Alter zwischen 8 und 80 Jahren eingeschlossen (► **Tab. 1**). 16 Studien untersuchten den problematischen oder pathologischen Konsum des Internets [20–35], 12 Studien die Nutzung von sozialen Netzwerkseiten und des Smartphones [36–47], 5 Studien das Computerspielen [48–52] und 4 Studien den Konsum von Pornografie und Cybersex [53–56]. 3 weitere Studien untersuchten gleichzeitig mehrere Arten der internetbezogenen Störungen [57–59]. Die Stichprobengröße variierte zwischen 20 und 3616 Teilnehmenden (Durchschnitt 834,7 Teilnehmende). Der Hauptanteil der Studien untersuchte nicht klinische Kohorten (meist Schüler oder Studierende) oder fand in Form einer freien Online-Umfrage statt. 3 Studien untersuchten eine repräsentative Stichprobe [34, 53, 59]. 3 Studien wurden im klinischen Kontext rekrutiert, davon 1 in einer Kinder- und Jugendpsychiatrie [28], 1 in einer psychiatrischen Ambulanz [24] und 1 an schwangeren Patientinnen [26]. 2 Studien befragten gleichzeitig Kinder und ihre Eltern [36, 49].

21 Studien wurden in Europa [20, 22, 23, 27–29, 36, 37, 39, 41–43, 46–48, 52, 53, 56–59], 14 Studien in Asien [21, 24, 25, 30, 32–35, 38, 40, 49, 51, 54, 55], 3 Studien in Australien [26, 44, 45] und 2 Studien in den USA [31, 50] durchgeführt. Die Mehrheit der Studien (37 von 40) waren Querschnittuntersuchungen an zumeist recht großen Kohorten. Lediglich 3 Studien wurden im Längsschnittdesign durchgeführt mit Follow-up-Messungen nach 6 und 12 Monaten bzw. 24 Monaten [27, 49, 51]. In 23 der 40 Studien wurden vor allem jüngere Teilnehmende zwischen 8 und ca. 25 Jahren untersucht, zumeist Schüler sowie Studierende. In 12 Studien wurden

► Tab. 1 Ergebnisse der inkludierten Studien

Studien	Studiendesign		Design	Alter (Jahre)	Weiblich	Instrumente		Ergebnisse: Zusammenhang zwischen Bindung und IBS	Land
	Art der IBS	n				IBS	Bindung		
Ballarotto et al. 2018	IA	1105	Querschnitt	15,5 (12–20)	56,4 %	SPQ	IPPA	Negative Bindung zu Mutter (Beta = -0,182**) und Vater (Beta = -0,163**) sind Prädiktoren für IUD. Hohe Psychopathologie interagiert dabei v. a. in der Bindung zur Mutter***.	Italien
Bolat et al. 2018	IA	444	Querschnitt	16,3 (n. n.)	66,0 %	IAT	s-IPPA	Unsichere Bindung korreliert mit IA (r = -0,208*); unsichere Bindung ist Prädiktor für IA (Beta = -0,017*).	Türkei
Chang et al. 2015	IA	1865	Querschnitt	n. n.	51,7 %	CIAS	2 eigene Items	Unsichere Bindung ist Prädiktor für IA (OR = 0,74, CI 0,63–0,86).	Taiwan
Eichenberg et al. 2017	IA	245	Querschnitt	29,6 (16–61)	68,5 %	OSV-S	BFPE	Teilnehmende mit unsicherer Bindung weisen häufiger IA auf (X ² = 12,0**), die größten Unterschiede finden sich beim ambivalenten Bindungsstil (X ² = 27,09**).	Österreich
Greschner et al. 2017	IA	20	Querschnitt	24,0 (16–48)	60,0 %	OSV-S, Interview	AAI	Teilnehmer mit IA haben häufiger unsichere und desorganisierte Bindungsmuster und seltener sichere Bindungsmuster als gesunde Kontrollen (X ² = 7,5*).	Deutschland
Guo et al. 2020	IA	1270	Querschnitt	n. n. (13–18)	n. n.	IADQ	AAS	Ängstliche Bindung ist assoziiert mit IA (Beta = 0,05*). Abhängige Bindung*** und ängstliche Bindung*** sind Mediatoren, die den Zusammenhang zwischen „Bullying“ und IA beeinflussen.	China
Jia et al. 2016	IA	243	Querschnitt	21,5 (n. n.)	42,0 %	PIUQ	ECR	Ängstliche Bindung, aber nicht vermeidende Bindung, ist assoziiert mit IA. Dabei ist eine ängstliche Bindung zum Vater verbunden mit IA bei Frauen (Beta = 0,06*), eine ängstliche Bindung zur Mutter (Beta = 0,05*) ist verbunden mit IA bei Männern.	USA
Lan et al. 2020	IA	2677	Querschnitt	15,5 (13–18)	56,6 %	DQ/IA	IPPA	Bindungssicherheit zum Vater (r = -0,24**) und Bindungssicherheit zur Mutter (r = -0,22**) stehen in negativem Zusammenhang mit IA. Entschlossenheit ist ein Moderator und puffert IA (bei Jungen) im Kontext der Bindungssicherheit zum Vater sowie IA (bei Mädchen) im Kontext der Bindungssicherheit zur Mutter ab.	China
Lin et al. 2011	IA	3616	Querschnitt	n. n.	52,4 %	CIAS-R	RQ	Ein unsicherer Bindungsstil ist positiv korreliert mit IA (OR = 1,48*, 95%CI 1,2–1,9). Teilnehmende mit IA sind signifikant häufiger unsicher gebunden (80,2%) als die Kontrolle (64,6%; X ² = 46,97***).	Taiwan
Nakhoul et al. 2020	IA	1810	Querschnitt	15,4 (14–17)	53,3 %	IAT	RQ	Unsichere Bindungsstile (besorgt Beta = 8,8***, abweisend Beta = 2,6** und ängstlich Beta = 4,6***) sind signifikant assoziiert mit höherer IA.	Libanon

▶ Tab. 1 Fortsetzung

Studien	Studiendesign		Design	Alter (Jahre)	Weiblich	Instrumente		Ergebnisse: Zusammenhang zwischen Bindung und IBS	Land
	Art der IBS	n				IBS	Bindung		
Remondi et al. 2020	IA	539	Querschnitt	19,7 (n.n.)	70,1 %	IAT, GPIUS2	ECR-R	Ängstliche Bindung hat keinen direkten Effekt auf IA, während vermeidende Bindung einen kleinen negativen direkten Effekt hat, allerdings nur bei Frauen (Beta = -0,16*). Unsichere Bindungsfaktoren sind signifikant mit psychologischen Risikofaktoren assoziiert (Beta = 0,32* bis 0,58*), welche signifikant den Zusammenhang zwischen unsicheren Bindungsdimensionen und IA vermitteln.	Italien
Schimmenti et al. 2014	IA	310	Querschnitt	18,3 (18–19)	51,0 %	IAT	ASQ	Teilnehmende mit IA sind in 3 von 5 Bindungsfaktoren (Bedürfnis nach Anerkennung, Sorge bei Beziehungen, Beziehungen als zweitrangig) signifikant unsicherer gebunden (t = 3,2**, t = 4,3***, t = 2,0*). Der Bindungsfaktor Sorge bei Beziehungen ist ein Prädiktor für IA (Exp(B) = 1,1***).	Italien
Şenorman-çi et al. 2014	IA	60	Querschnitt	21,6 (18–20)	0,0 %	IAT	ECR-R	Patienten mit IA haben signifikant höhere ängstliche Bindung (T = 4,9***), nicht jedoch vermeidende Bindung, im Vergleich zur Kontrollgruppe.	Türkei
Shin et al. 2011	IA	141	Querschnitt	n.n.	0,0 %	VIAS	ECR	IA korreliert mit ängstlicher (r = 0,40***) und vermeidender (r = 0,42***) Bindung. Ängstliche (Beta = 0,28**) und vermeidende (Beta = 0,31*) Bindung sind Prädiktoren für IA.	Korea
Smith et al. 2020	IA	48	Querschnitt	29,4 (19–43)	100,0 %	24 eigene Items	MFAS	Die Nutzung digitaler Medien ist positiv korreliert mit negativem Affekt (p = 0,003) und Selbstkritik (p < 0,001). Die Nutzung digitaler Medien ist negativ mit der Lebensqualität korreliert (p = 0,007). Es gab keine Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen digitaler Mediennutzung und mütterlich-fötaler Bindung (p = 0,330).	Australien
Stavropoulos et al. 2018	IA	515	Längsschnitt	15,6 (15,5–16,6)	53,6 %	IAT	ECR-R	Vermeidende, romantische Bindung nimmt zwischen dem 16. und 18. Lebensjahr ab (b = -0,15**) (keine Geschlechterunterschiede). Das Eingehen einer romantischen Beziehung ist negativ assoziiert mit unsicherer romantischer Bindung (b = -0,35**), IA mit unsicherer romantischer Bindung (b = 0,01**).	Griechenland
Estévez et al. 2017	IA, Gaming	472	Querschnitt	15,6 (n.n.)	51,6 %	IEQ, VGEQ	IPPA	Unsichere Bindung zur Mutter (r = -0,23**) und Vater (r = -0,23**) korrelieren mit IGD und IA, unsichere Bindung zur Mutter (Beta = -0,04**) ist Prädiktor für IA, unsichere Bindung zur Peerguppe ist Prädiktor für IGD (Beta = -0,15**).	Spanien
Monacis et al. 2017	IA, SNS, Gaming	712	Querschnitt	21,63 (n.n.)	46,4 %	IAT, IGDS9-SF, BSMA S	ASQ	Unsichere Bindung (alle 5 Faktoren) sind mit allen 3 Arten der IUD (Gaming, SNS, IA) signifikant assoziiert (r = -0,51** bis 0,49**). 4 der 5 Faktoren für unsichere Bindung sind bei allen 3 Arten der IUD signifikante Prädiktoren (Beta = -0,29 bis 0,22**). Bindungsfaktoren erklären 9–14% der Varianz bei allen 3 Arten der IUD.	Italien

Studien		Studiendesign				Instrumente			Ergebnisse: Zusammenhang zwischen Bindung und IBS	Land
Studien	Art der IBS	n	Population	Design	Alter (Jahre)	Weiblich	IBS	Bindung	Ergebnisse: Zusammenhang zwischen Bindung und IBS	Land
Reiner et al. 2017	IA, SNS, Gaming	2410	Repräsentative Stichprobe Schüler	Querschnitt	15,7 (12–18)	54,2 %	AICA-S, AICU-S	IPPA	Unsichere Peer-Bindung sagt problematische Internetnutzung bei beiden Geschlechtern voraus. Exzessive Nutzung von Spielen und Pornografie vermittelt den Einfluss der unsicheren Peer-Bindung auf die problematische Internetnutzung, aber nur für Jungen. Jugendliche mit unsicherer Peer-Bindung haben ein höheres Risiko für problematische Internetnutzung.	Deutschland
Beutel et al. 2017	Cybersex	2555	Repräsentative Stichprobe	Querschnitt	49,6 (14–97)	52,5 %	ISST	ECR	Ängstliche Bindung (Beta = 0,11**), nicht aber vermeidende Bindung (n. s.), ist ein Prädiktor für hohen Cybersexkonsum.	Deutschland
Efrati et al. 2018	Cybersex	618	Schüler	Querschnitt	16,7 (14–18)	44,8 %	I-CSB, SROA	ECR	Jugendliche mit problematischem Pornokonsum weisen ängstlichere und vermeidendere Bindungseigenschaften auf als Nichtnutzer (F = 33,88***, F16,21***).	Israel
Kor et al. 2014	Cybersex	1720	Online-Umfrage	Querschnitt	39,5 (18–70)	51,5 %	PPUS	ECR	Pathologischer Pornokonsum signifikant assoziiert mit höherem Maß an emotionaler Unsicherheit, entweder ängstlicher Bindung (r = 0,26**) oder vermeidender Bindung (r = 0,23**), innerhalb von engen Beziehungen.	Israel
Varfi et al. 2019	Cybersex	145	Online-Umfrage	Querschnitt	31,0 (18–80)	40,0 %	CIUS	ECR-R	Die süchtige Nutzung von Cybersex war mit einem höheren Maß an sexuellem Verlangen, depressiver Stimmung, vermeidendem Bindungsstil (Beta = 2,2**) und männlichem Geschlecht verbunden, aber nicht mit Impulsivität.	Schweiz
Grajewski et al. 2020	Gaming	1288	Online-Umfrage Computerspieler	Querschnitt	26,2 (15–67)	33,8 %	IGD	ECR-R	Ängstliche (Beta = 0,20**) und vermeidende (Beta = 0,18**) Bindung sind Prädiktoren für IGD.	Polen
Jeong et al. 2020	Gaming	268	Kinder (9–10.) ohne IUD und Eltern	Längsschnitt	n. n. (9–10)	46,6 %	IGUESS	IPPA-R	Elterliche Ehekonflikte erhöhen das Risiko für IGD nach 12 Mo. Follow-up (Beta = 0,206***). Es gibt einen indirekten Effekt der negativen Bindung zum Vater über den negativen Selbstwert auf IGD (Beta = 0,078***).	Korea
Liese et al. 2020	Gaming	712	Online-Umfrage Studenten	Querschnitt	18,9 (18–31)	62,5 %	11 Items nach DSM-5	ECR	Ängstliche und vermeidende Bindung sind, im Gegensatz zu anderen erhobenen Söchten, nicht signifikant assoziiert mit IGD. Emotionsdysregulation ist jedoch ein Mediator für den Einfluss von ängstlicher (jedoch nicht vermeidender) Bindung auf IGD (Beta = 0,04, 95%CI: 0,01–0,07).	USA
Teng et al. 2020	Gaming	1054	Schüler	Längsschnitt	18,2 (n. n.)	58,8 %	IGDS-SF9	IPPA	IGD sagt spätere Bindung an Mutter schwach (n. s.), an Vater jedoch signifikant negativ (T0 zu T1: Beta = -0,07**; T1 zu T2: Beta = -0,10**) voraus. Bindung (zu Mutter u. Vater) ist kein Prädiktor für spätere IGD (n. s.). Unsichere Bindung zur Peergruppe sagt IGD signifikant voraus (T0 zu T1: Beta = -0,07**; T1 zu T2: Beta = -0,7**). Im Querschnitt (T0, T1 nach 6 Mo., T2 nach 12 Mo.) jeweils signifikante negative Assoziationen zwischen Bindung und IGD (Beta = -0,20** bis -0,31**).	China

▶ Tab. 1 Fortsetzung

Studien	Studiendesign		Instrumente			Ergebnisse: Zusammenhang zwischen Bindung und IBS	Land			
	Art der IBS	n	Population	Design	Alter (Jahre)			Weiblich	IBS	Bindung
Throuvala et al. 2019	Gaming	225	Online-Umfrage Gamer, davon 172 IUD, 53 KG	Querschnitt	n. n.	12,8 %	AICA-S	Adult PARQ	Bindung an die Eltern (alle Subskalen) ist nicht signifikant mit IGD korreliert. Elterliche Ablehnung ist nur durch den vermittelnden Effekt der Zentralen Selbsteinschätzung (z. B. Selbstvertrauen etc.) mit dem Auftreten von IGD assoziiert.	Griechenland
Hefner et al. 2019	SNS	500	Kinder/Jugendliche und jeweils 1 Elternteil	Querschnitt	n. n. (8–14)	n. n.	MPIQ	ECR-R	Starker Zusammenhang zwischen elterlicher restriktiver Mediation und pathologischem SNS (Beta = 0,39**). Bindungssicherheit ist verbunden mit weniger Risiko für SNS (Beta = -0,19**).	Deutschland
Badenes-Ribera et al. 2019	SNS	598	Jugendliche	Querschnitt	14,2 (12–17)	52,5 %	BFAS	IPPA	Frühe Jugend: v. a. Distanzierung von Eltern korreliert mit SNS ($r = 0,12^*$, $-0,50^{***}$). Späte Jugend: v. a. Distanzierung von Peers korreliert mit SNS ($r = 0,16^*$, $-0,37^{***}$).	Italien
Chen et al. 2020	SNS	437	Studenten	Querschnitt	24,2 (16–30)	70,5 %	SNWAS	SAAM	Ängstliche Bindung, nicht aber vermeidende Bindung, moderiert den Zusammenhang zwischen SNS und sozialen Ängsten (Beta = 0,18**). Die Interaktion zwischen sozialer Angst und ängstlicher Bindung ist Prädiktor für SNS (Beta = -0,13**).	China
Eichenberg et al. 2019	SNS	497	Online-Umfrage Studenten	Querschnitt	19,3 (17–70)	75,8 %	SPAS	BFPE	Teilnehmende mit SNS haben häufiger eine unsichere Bindung ($\chi^2 = 7,43^*$), am häufigsten ambivalent.	Österreich
Flynn et al. 2018	SNS	717	Online-Umfrage SNS-Nutzer	Querschnitt	31,0 (18–65)	80,6 %	PRIUSS	ECR-R	Unsichere ängstliche Bindung ist Prädiktor für SNS (Beta = 0,19*).	Irland
Marino et al. 2019	SNS	811	2 Stichproben (n = 369 und 442) Schüler	Querschnitt	n. n. (14–20)	n. n.	PFUS	IPPA, ECR-CR	Bindungskomponente Entfremdung von der Mutter ist direkt mit SNS assoziiert (Beta = 0,24**). Andere Bindungskomponenten (Entfremdung vom Vater, Kommunikation) sind indirekt über den Mediator Metakognitionen mit SNS verbunden. Ängstliche Bindung zur Mutter ist direkt mit SNS assoziiert (Beta = 0,25**). Ängstliche Bindung zum Vater sowie eine vermeidende Bindung zur Mutter sind indirekt über den Mediator Metakognitionen mit SNS verbunden.	Italien
Tobin et al. 2020	SNS	283	Online-Umfrage	Querschnitt	27,7 (18–71)	84,0 %	BFAS	AAT-R	Ängstliche Bindung ist nicht direkt mit SNS assoziiert (Beta = 0,10, n. s.), jedoch über den Mediator Feedback Sensitivität (Beta = 0,35**) mit SNS assoziiert (Beta = 0,17*). Bindungsfaktoren waren keine signifikanten direkten Prädiktoren für SNS.	Australien
Tobin et al. 2020	SNS	188	Online-Umfrage	Querschnitt	25,1 (18–73)	82,0 %	18 Items	AAT-R	Anteilnehmende Ziele sagen soziales Vermögen voraus durch Facebook-Responsivität und die Art des sozialen Vermögens. Selbstbildziele sagen Neid durch größere Facebook-Suche und sozialen Vergleich voraus. Für Bindung wird nur kontrolliert.	Australien

► Tab. 1 Fortsetzung

Studien	Studiendesign		Alter (Jahre)	Weiblich	IBS	Instrumente		Ergebnisse: Zusammenhang zwischen Bindung und IBS	Land	
	Art der IBS	n				Population	Design			IBS
Worsley et al. 2018	SNS	915	Online-Umfrage	Querschnitt	20,1 (18–25)	68,0 %	BSMAS	RQ	Größere Bindungsangst (Beta = 0,18**) und weniger Vermeidungsverhalten in Bindungsbeziehungen (Beta = -0,13**) sind mit SNS signifikant assoziiert. Zudem wird die Beziehung zwischen ängstlicher Bindung und SNS durch psychisches Wohlbefinden mediiert.	Großbritannien
Worsley et al. 2018	SNS	1029	Online-Umfrage	Querschnitt	19,8 (17–25)	74,8 %	BSMAS	RQ	Sowohl ängstliche als auch vermeidende Bindungsdimensionen vermitteln unabhängig voneinander den Zusammenhang zwischen Misshandlung in der Kindheit und problematischer Nutzung von sozialen Medien, aber in entgegengesetzte Richtungen. Vermeidende Bindung (Beta = -0,17**) ist mit einer weniger problematischen Nutzung sozialer Medien verbunden, während ängstliche Bindung mit einer problematischeren Nutzung sozialer Medien verbunden ist (Beta = 0,15**).	Großbritannien
Yaghoobi et al. 2016	SNS	203	Online-Umfrage	Querschnitt	n. n.	49,0 %	SSMS	AAS	Der ängstliche Bindungsstil zeigt eine positive Korrelation mit Cyberkriminalität und eine negative Korrelation mit Selbstüberwachung. Der sichere Bindungsstil zeigt eine positive Korrelation mit der Selbstüberwachung und eine negative Korrelation mit der Internetkriminalität. Abhängige Bindung zeigt eine positive Korrelation mit Selbstüberwachung und eine negative Korrelation mit Internetkriminalität. Alle Korrelationen waren signifikant (r = -0,48** bis 0,85**).	Iran
Young et al. 2020	SNS	124	Online-Umfrage	Querschnitt	n. n.	n. n.	GPUIS	ERC-R	Ängstliche Bindung (r = 0,57**) ist stärker, vermeidende Bindung etwas schwächer (r = 0,19*) korreliert mit SNS. Korrelationen bleiben signifikant und stabil nach Kontrolle für das Alter und das Geschlecht.	Großbritannien

AAI: Adult Attachment Interview; AAS: Adult Attachment Scale; AICA-S: Assessment of Internet and Computer Game Addiction; AICU-S: Assessment of Internet and Computer Game Usage; AAS-R: Revised Adult Attachment Scale-Close Relationships; ASQ: Attachment Style Questionnaire; Adult PARQ: Adult Parental Acceptance-Rejection Questionnaire; BFAS: Berger Facebook Addiction Scale; BFPE: Bielefelder Fragebogen für Partnerschaftserwartungen; CIAS: Chen Internet Addiction Scale; CIAS-R: Chen Internet Addiction Scale-Revised; CIUS: Compulsive Internet Use Scale; DQJA: Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction; ECR: Experiences in Close Relationships Questionnaire; ECR-R: Experiences in Close Relationships-Revised Questionnaire – revised; ECR-RC: Experiences in Close Relationships – revised Child's Version; GPUIS: Generalized Problematic Internet Use Scale; IADQ: Young's Internet Addiction Diagnostic Questionnaire; IA: Internet Addiction; IAT: Internet Addiction Test; IBS: internetbezogene Störung; IUD: Internet Use Disorder; I-CSB: Individual-based Compulsive Sexual Behavior; IGD: Internet Gaming Disorder; IGD59-SF: Internet Gaming Disorder Scale-Short Form; IEQ: Internet-related Experience Questionnaire; IPPA: Inventory of Parent and Peer Attachment; IPPA-R: Inventory of Parent and Peer Attachment-Revised version; IGUESS: Internet Game User Experience Satisfaction Scale; ISSI: Internet Sex Screening Test; MFAS: Maternal-Fetal Attachment Scale; MPIQ: Mobile Phone Involvement Questionnaire; OSV-S: Skala zum Onlineverhalten; PRIUSS: Problematic and Risky Internet Use Screening Scale; PFUS: Problematic Facebook use Scale; PIUQ: Problematic Internet Usage Questionnaire; RQ: Relationship Questionnaire; SPQ: Shorter PROMIS Questionnaire; s-IPPA: Short Form of Inventory of Parent and Peer Attachment; SAAM: State Adult Attachment Measure; SNS: Soziale Netzwerk-Sucht; SNWAS: Social Networking Websites Addiction Scale; SROA: Sex-related online activities; SPAS: Smartphone Addiction Scale; VGEQ: Video Game-related Experience Questionnaire; YIAS: Young's Internet Addiction Scale; SSMS: Snyder's Self-Monitoring and cybercrime Scale; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Kohorten mit deutlich breiterer Altersspanne (maximal zwischen 14 und 97 Jahren) untersucht [20, 26, 28, 41, 42, 44, 45, 48, 50, 53, 55, 56]. Keine genaueren Angaben zum Alter machten 5 Studien [25, 33, 34, 38, 39]. Der Anteil an Studienteilnehmerinnen lag im Durchschnitt bei 54,8% (Spanne 0% bis 100%).

Insgesamt wurden in den Studien 45 Instrumente zur Erfassung von Bindungsmustern sowie der Symptome einer internetbezogenen Störung (IBS) eingesetzt. Während zur Messung der IBS-Symptomatik verschiedene fragebogenbasierte Instrumente ohne klare Präferenz eingesetzt wurden, nutzen immerhin 14 Studien Versionen des ‚Experience in Close Relationship‘ (ECR) Fragebogens (v. a. zur Messung bei Jugendlichen und Erwachsenen) sowie 9 Studien Versionen des ‚Inventory of Parent and Peer Attachment‘ (IPPA) Fragebogens (v. a. zur Messung von Bindung bei Kindern und Jugendlichen). Lediglich eine Studie, die Patienten aus der Kinder- und Jugendpsychiatrie untersuchte [28], wendete das interviewbasierte Verfahren zur Messung von Bindungsstilen an (hier: Adult Attachment Interview, AAI).

Zusammenhang zwischen Bindung und internetbezogenen Störungen

Insgesamt berichteten 33 Studien einen direkten signifikanten Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Facetten von Bindungsmustern und IBS [20–25, 28–37, 39–43, 46–48, 51, 53–57, 59, 60]. Dem widersprechend fanden 4 Studien keinen direkten signifikanten Zusammenhang zwischen Bindung und pathologischer Mediennutzung [26, 45, 50, 52]. In 3 Studien waren die Ergebnisse indifferent bzw. uneindeutig [38, 44, 49]. Im Folgenden werden die Ergebnisse sortiert nach Art der IBS dargestellt.

Bindung und pathologischer allgemeiner Internetkonsum

Die Assoziation zwischen allgemeiner Internetnutzung und Bindungsmustern wurde in 19 Studien untersucht, wovon 18 Studien im Querschnittsdesign [20–26, 28–33, 35, 57–59] und 1 Studie im Längsschnittsdesign über 2 Jahre [27] durchgeführt wurden. Es wurden 2 Querschnittsstudien im klinischen Setting bei Patienten mit Internetsucht durchgeführt, die beide einen engen Zusammenhang zwischen vor allem ängstlicher (in der KJP auch desorganisierter) Bindung und einem pathologischen Internetkonsum auswiesen [24, 28]. Ähnliche Befunde fanden sich in den nicht klinischen Kohorten, wobei erneut häufiger ängstliche Bindungsmuster, weniger häufig vermeidende Bindungsstile signifikant mit Internetsucht assoziiert waren. Negative Bindungen zu Mutter und Vater waren Prädiktoren für eine Internetsucht, wobei Psychopathologie vor allem in der Bindung zur Mutter interagiert [29]. Unsichere Bindungsmuster sind zudem als Mediatoren in der Beziehung zwischen Bullying und Internetsucht beschrieben [30]. In einer Studie wurde die Entschlossenheit der Eltern als signifikanter Moderator identifiziert, wobei der Effekt dezente Geschlechtsunterschiede zeigte [21].

In einer Längsschnittstudie aus Griechenland wurde die Assoziation zwischen Internetsucht und vor allem romantischer Bindung zum Partner über 2 Jahre an Schülern mit 16 und 18 Jahren untersucht [27]. Es zeigte sich, dass vermeidende romantische Bindungsmuster generell über die beiden Jahre signifikant abnahmen. Eine unsichere Bindung war ein Prädiktor für das Eingehen einer späteren romantischen Beziehung. Internetsucht war zudem ein

Risikofaktor für die (Weiter-)Entwicklung unsicherer Bindungsmuster, während eine unsichere Bindung per se kein signifikanter direkter Risikofaktor für eine spätere Entwicklung einer Internetsucht war [27]. Eine Querschnittsstudie aus Australien an schwangeren Frauen verglich das Ausmaß der Smartphone-Nutzung mit der mütterlich-fötalen Bindung. Es wurde keine signifikante Beziehung zwischen hohem Smartphone-Konsum und unsicherer Mutter-Kind-Bindung gefunden, jedoch stand der Smartphone-Konsum mit hoher Selbstkritik, negativen Affekten und mit eher negativer Lebensqualität in signifikanter Assoziation [26].

Bindung und pathologischer Konsum von Pornografie/ Cybersex

Lediglich 4 Querschnittsstudien untersuchten den Zusammenhang zwischen Bindung und suchthaften Konsum von Pornografie bzw. Cybersex [53–56]. Die Kohorten waren themenbedingt vor allem Teilnehmende beiderlei Geschlechts im Jugend- und Erwachsenenalter (Durchschnitt 34,4 Jahre). Alle 4 Studien nutzen vergleichbare Versionen des ECR-Fragebogens, was eine gute Vergleichbarkeit der Ergebnisse ermöglicht. 2 Studien zeigten, dass beide gemessenen Bindungsfaktoren (ängstliche und vermeidende Bindung) mit problematischem Pornografiekonsum assoziiert sind [54, 55]. Bei den anderen beiden Studien waren jeweils nur der ängstliche Typus [53] oder der vermeidende Typus [56] signifikant assoziiert. Zudem waren emotionale Unsicherheit, depressive Verstimmungen und männliches Geschlecht assoziierte Faktoren [55, 56].

Bindung und pathologischer Konsum von Computerspielen (Gaming)

8 Studien untersuchten die Assoziation zwischen Bindungsmustern und pathologischem Computerspielen an einer zumeist jüngeren Kohorte von Schülern sowie Studierenden, wovon 5 Studien [48–52] ausschließlich Gaming untersuchten, 3 Studien [57–59] gemischte Gruppen von Mediennutzern (Computerspielen, Smartphone und Social Media und Internet allgemein). Immerhin 2 der 8 Studien waren Längsschnittstudien, die einen Untersuchungszeitraum von 12 Monaten betrachteten [49, 51]. Beide Längsschnittstudien untersuchten eher jüngere Kinder und Jugendliche, weshalb mittels des IPPA-Fragebogens die Bindungsfacetten bezüglich der mütterlichen Bindung, der väterlichen Bindung sowie der Peergruppen-Bindung untersucht wurden.

Eine Studie aus Korea an 9- bis 10-jährigen Kindern sowie ihren Eltern lieferte signifikante Hinweise, dass elterliche Paarkonflikte ein Risikofaktor für die Entwicklung einer Internet Gaming Disorder (IGD) nach 12 Monaten sind. Gleichzeitig gab es einen signifikanten indirekten Effekt der negativen Bindung zum Vater (über den Faktor Selbstwert) auf das Risiko für eine IGD. Direkte Effekte von Bindungsunsicherheit auf die Entwicklung einer IGD nach 12 Monaten konnten nicht gezeigt werden [49]. Auch in der zweiten Längsschnittstudie war die Bindungssicherheit zu Mutter und Vater kein signifikanter Risikofaktor für die Entstehung einer IGD nach 12 Monaten. In der Querschnittsanalyse nach 6 und 12 Monaten waren jedoch unsichere Bindungen zu Mutter, Vater und Peers signifikant mit dem Ausmaß einer IGD-Symptomatik assoziiert. Zudem sagte umgekehrt eine vorliegende IGD eine spätere unsichere Bindung an den Vater (nach 12 Monaten) voraus [51]. In den 6 Querschnittsuntersuchungen zeigte sich ein unklareres Bild bzgl. des Einflusses

der Bindung auf die IGD. Während 2 Studien keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Bindung (ängstlicher/vermeidender Stil bzw. elternbezogene Bindung) mit IGD zeigten [50, 52], berichten 4 Studien von signifikanten vorhersagenden Assoziationen zu Bindungsaspekten (ängstlich, vermeidend, Bindung zur Mutter, Vater und Peergroup) [48, 57–59].

Bindung und pathologischer Konsum von Social Media und Smartphone

14 Querschnittsstudien untersuchten die Assoziation zwischen der Nutzung von Social Networking Sites (SNS) und Bindungsmustern [37–47, 58, 59]. Dabei wurden sowohl junge Kohorten ab 8 Jahren als auch breite Altersgruppen untersucht. In 11 Studien wurden signifikante Zusammenhänge mit zumindest einzelnen Bindungsfaktoren gefunden, wobei der unsichere ängstliche Bindungsstil am häufigsten, der unsicher vermeidende Bindungsstil etwas seltener berichtet wurde [36–43, 46, 47, 58, 59]. Bindungssicherheit war ein Prädiktor für eine eher gesunde Smartphone-Nutzung [36], zudem moderierte das psychische Wohlbefinden die Beziehung zwischen ängstlicher Bindung und pathologischer Smartphone-Nutzung [46]. Dem widersprechend fand 1 Studie, dass Bindung (ängstlich und vermeidend) keine direkten signifikanten Prädiktoren für SNS ist, lediglich über den Mediator Feedback Sensitivität verbunden ist [45]. 2 Studien führten keine expliziten Zusammenhangsanalysen zwischen Bindung und SNS durch, sondern kontrollierten z. B. nur dafür [38, 44]. Eine Studie aus Deutschland untersuchte sehr junge Kinder zwischen 8 und 14 Jahren und jeweils ein dazugehöriges Elternteil. Dabei wurde der signifikante Zusammenhang zwischen einer restriktiven elterlichen Mediation und dem Risiko für SNS bei den Kindern berichtet [36].

Diskussion

Der überwiegende Teil der zusammengetragenen Originalarbeiten geht auf Studien zurück, die sich mit Bindungsverhalten und -störungen im Zusammenhang mit IBS beschäftigen, einer quantitativ exzessiven Nutzung digitaler Medien im Sinne von Missbrauch und Sucht. Die Hoffnung, es würden auf dem Wege einer Recherche aus medizinischer Perspektive auch Ergebnisse zu Tage treten, die zeigen, wie sich eine exzessive Mediennutzung von Erwachsenen auf das Bindungsverhalten von Erwachsenen als Beziehungspartner und Eltern auswirkt, erfüllt sich nicht. Im Rahmen der epidemiologischen und klinischen Studien wurden von IBS Betroffene untersucht, in wenigen Einzelfällen auch ihre Eltern. Qualitative Aspekte spielen dabei insofern eine Rolle, da zumeist spezifische Varianten IBS gezielt betrachtet wurden: Computerspiele sowie die Nutzung von sozialen Medien und Online-Sex-Angeboten. Für alle Varianten ergab sich in den meisten, vornehmlich als Querschnittsuntersuchung angelegten Studien, dass sie mit ängstlichen beziehungsweise unsicheren Bindungsstilen oder Bindungsstörungen assoziiert sind. Vermeidende Bindungsstile werden ebenfalls beobachtet, aber in einem etwas geringeren Ausmaß. Damit ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei substanzbezogenen Störungen [61].

Einige wenige Längsschnittstudien geben erste Hinweise dafür, dass Bindungsstörungen einer missbräuchlichen oder suchtartigen Internetnutzung vorausgehen und sie bedingen können. Bindungsstörungen nehmen in der Regel in den ersten Lebensjahren ihren

Ausgang aufgrund von entwicklungsbeeinträchtigenden negativen Erfahrungen beziehungsweise dem Fehlen ausreichender positiver Bindungserfahrungen [61–63]. Auch wenn auf der Grundlage der Ergebnisse nur ein Zusammenhang, nicht aber eine Kausalität nachgewiesen ist, kann die Erwartung formuliert werden, dass dysfunktionale Bindungsstile zu einer abhängigen Medienutzung disponieren könnten. Gerade die interaktiven digitalen Medien, die Beziehungen zu komplementär oder gleichsinnig Interessierten herstellen können, erzeugen dadurch eine hohe Bindungsaffinität. Dieses Bindungspotenzial könnte gerade bei Menschen mit unsicheren Bindungen erst als Kompensation und dann mit einer Eigendynamik zu einer Abhängigkeitsentwicklung führen. Hierbei spielen akute psychische Begleiterkrankungen [64] und Persönlichkeitsstörungen [65] eine Rolle. Die Möglichkeit, im Netz immer wieder neue Bindungen eingehen zu können, während die offline erlebten Kontakte als kränkend, beängstigend oder einfach unbefriedigend erlebt werden, hat einen hohen Erklärungswert für das Suchtpotenzial.

Bedauerlicherweise fehlen in den untersuchten Datenbanken Hinweise, inwieweit medienbedingte Fehlentwicklungen auf Elternseite bei Kindern und Jugendlichen zu Bindungsstörungen führen können. Es kann nur vermutet werden, dass eine exzessive elterliche Nutzung digitaler Medien, insbesondere von mobilen Endgeräten wie Smartphones zu Störungen im Beziehungs- und Bindungsverhalten führen. Eine jüngst erschienene systematische Übersichtsarbeit deutet darauf hin, dass elterliche Smartphone-Nutzung zu einer veränderten Sensibilität und Responsivität gegenüber den Kindern führt [66]. Die ungeteilte Aufmerksamkeit der Eltern, nicht zuletzt auch der unverstellte und unmittelbare Blickkontakt sind eine wichtige Grundlage für die Entwicklung gesunder Bindungsmuster und vermutlich zunehmend verstellt von digitalen Medien. Im Hinblick auf das Bindungsverhalten macht es vermutlich einen Unterschied, ob Eltern mit ihren Kindern Computerspiele spielen, dies eventuell sogar von 2 Rechnern in unterschiedlichen Räumen aus, oder ob sie analog in der freien Natur mit körperlichem Einsatz oder Brettspiele im Haus mit ihnen spielen. Es stellt sich jedenfalls die Frage, ob eine unkritische digitale Mediennutzung auf Elternseite und eine zu frühe und exzessive digitale Mediennutzung bei Kindern gleichsam zu Bindungsstörungen führen könnten, die wiederum zu einer Prädisposition für IBS führen. So gesehen könnte ein unkritischer Umgang mit digitalen Medien seitens der Eltern auf dreierlei Weise im Hinblick auf die Entstehung von Bindungsstörungen und IBS problematisch sein: der Entzug von zugewandter Aufmerksamkeit, die negative Vorbildfunktion und die übermäßig permissive Haltung gegenüber dem Medienkonsum der Kinder.

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

Ob sich Bindungsstörungen und IBS parallel in gegenseitiger Verstärkung entwickeln oder ob die Zusammenhänge als Circulus vitiosus zu verstehen sind, wäre näher zu erforschen. Es bräuchte in jedem Fall Longitudinalstudien an größeren Populationen, die sowohl Eltern als auch Heranwachsende untersuchen, um diese Zusammenhänge in ihren Kausalbedingungen zu eruieren.

Interessenkonflikte

Die Autoren erklären, dass sie keine finanzielle Förderung durch die Industrie, insbesondere der Computerspieleindustrie, erhalten haben. Die Autoren sind Mitglieder in mediensuchtspezifischen Fachverbänden. Die Autoren erklären, dass sich daraus keine Interessenkonflikte mit dieser Publikation ergeben.

Ethischer Hintergrund

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren. Die Autoren bestätigen, dass die Helsinki-Deklaration eingehalten wurde.

Beteiligung der Autoren

JDH und BtW führten die systematische Suche durch, JDH und BtW führten beides die Auswertung durch, schrieben beide am ersten Entwurf des Manuskriptes und führten die Korrekturen bis zur finalen Version durch. LG und LB führten Überarbeitungen und inhaltliche sowie formale Korrekturen des Manuskriptes durch und waren beteiligt an der Diskussion.

Literatur

- [1] Bowlby J. Attachment and loss. 2. Aufl. New York: Basic Books; 1982
- [2] Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, et al. Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1978
- [3] Main M, Kaplan N, Cassidy J. Security in infancy, childhood, and adulthood: A move to the level of representation. *Grow points Attach theory Res Monogr Soc Res Child Dev* 1985 50: 66–107
- [4] Main M, Hesse E. Parents' unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status: Is frightened and/or frightening parental behavior the linking mechanism? In: Greenberg MT, et al. (Hrsg.) Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention. Chicago: University of Chicago Press; 1990
- [5] Main M, Solomon J. Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In: Greenberg MT, et al. (Hrsg.) Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention. Chicago: University of Chicago Press; 1990
- [6] Main M, Solomon J. Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern: Procedures, findings and implications for the classification of behavior. In: Brazelton TB, Yogman M (Hrsg.) Affective Development in Infancy. Norwood, NJ: Ablex; 1986
- [7] Gloger-Tippelt G, Hofmann V. Das Adult Attachment Interview: Konzeption, Methode und Erfahrungen im deutschen Sprachraum. *Kindheit und Erziehung* 1997; 3
- [8] Köhler L. Entstehung von Beziehungen: Bindungstheorie. München: Urban & Fischer Verlag; 2008
- [9] Bakermans-Kranenburg MJ, Van IJzendoorn MH. The first 10,000 Adult Attachment Interviews: Distributions of adult attachment representations in clinical and non-clinical groups. *Attach Hum Dev* 2009; 11: 223–263
- [10] Kupferschmitt T, Müller T. ARD/ZDF-Massenkommunikation 2020: Mediennutzung im Intermediavergleich. *Media Perspekt* 2020; 7–8/2020: 390–409
- [11] Bert Theodor te Wildt JS. Identität und Interpersonalität im Cyberspace. *Handlung, Kult Interpret* 2006; 2: 376–397
- [12] Schindler A. Bindung und Sucht—theoretische Modelle, empirische Zusammenhänge und therapeutische Implikationen. *Bindung und Sucht* 2013; 13–31
- [13] Di Trani M, Alessia R, et al. Gambling disorder and affect regulation: The role of alexithymia and attachment style. *Journal of gambling studies. J Gambl Stud* 2017; 33: 649–659. doi:10.1007/s10899-016-9637-3
- [14] Faisandier MK, Taylor JE, Salisbury RM. What does attachment have to do with out-of-control sexual behaviour? *NZ J Psychol* 2012; 41: 19–29
- [15] Orth B, Merkel C. Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2019 – Teilband Computerspiele und Internet. BZgA-Forschungsbericht 2020. www.bzga.de/forschung/studien-untersuchungen/studien/suchtpraevention/
- [16] WHO. ICD 11: 6C51 Gaming disorder. ICD-11 Mortal Morb Stat (Version 09/2020) 2021. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234>
- [17] Holdampf-Wendel A. Jung und vernetzt. Kinder und Jugendliche in der digitalen Gesellschaft. Berlin; 2014. http://www.bitkom.org/de/publikationen/38338_81089.aspx
- [18] Zentarra M. Die kleine Welt der starken und schwachen Bindungen. Der Beitrag der Sozialkapital- und Netzwerktheorie zur Integrationsforschung. In: Soziale Netzwerke, Sozialkapital und ethnische Grenzziehungen im Schulkontext. Wiesbaden: Springer; 2014
- [19] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009; 6: e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- [20] Eichenberg C, Schott M, Decker O, et al. Attachment style and internet addiction: An online survey. *J Med Internet Res* 2017; 19: e170. doi:10.2196/jmir.6694
- [21] Lan X, Wang W. Parental attachment and problematic internet use among chinese adolescents: The moderating role of gender and grit. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17: 1–13. doi:10.3390/ijerph17238933
- [22] Remondi C, Compare A, Tasca GA, et al. Insecure Attachment and Technology Addiction among Young Adults: The Mediating Role of Impulsivity, Alexithymia, and General Psychological Distress. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw* 2020; 23: 761–767. doi:10.1089/cyber.2019.0747
- [23] Schimmenti A, Passanisi A, Gervasi AM, et al. Insecure attachment attitudes in the onset of problematic internet use among late adolescents. *Child Psychiatry Hum Dev* 2014; 45: 588–595. doi:10.1007/s10578-013-0428-0
- [24] Şenormancı Ö, Şenormancı G, Güçlü O, et al. Attachment and family functioning in patients with Internet addiction. *Gen Hosp Psychiatry* 2014; 36: 203–207. doi:10.1016/j.genhosppsych.2013.10.012
- [25] Shin SE, Kim NS, Jang EY. Comparison of problematic internet and alcohol use and attachment styles among industrial workers in Korea. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw* 2011; 14: 665–672. doi:10.1089/cyber.2010.0470
- [26] Smith M, Mitchell AS, Townsend ML, et al. The relationship between digital media use during pregnancy, maternal psychological wellbeing, and maternal-fetal attachment. *PLoS One* 2020; 15. doi:10.1371/journal.pone.0243898
- [27] Stavropoulos V, Mastrotheodoros S, Burleigh TL, et al. Avoidant romantic attachment in adolescence: Gender, excessive internet use and romantic relationship engagement effects. *PLoS One* 2018; 13. doi:10.1371/journal.pone.0201176
- [28] Greschner M, Müller JM, Lindenberg K, et al. Bindungsstile bei Probanden mit pathologischem Internetgebrauch TT – Attachment styles among study participants with pathological Internet use. *Sucht* 2017; 63: 43–52. doi:10.1024/0939-5911/a000467
- [29] Ballarotto G, Volpi B, Marzilli E, et al. Adolescent internet abuse: A study on the role of attachment to parents and peers in a large community sample. *Biomed Res Int* 2018. doi:10.1155/2018/5769250
- [30] Guo J, Zhu Y, Fang L, et al. The Relationship Between Being Bullied and Addictive Internet Use Among Chinese Rural Adolescents: The Mediating Effect of Adult Attachment. *J Interpers Violence* 2020. doi:10.1177/0886260520966681

- [31] Jia R, Jia HH. Maybe you should blame your parents: Parental attachment, gender, and problematic Internet use. *J Behav Addict* 2016; 5: 524–528. doi:10.1556/2006.5.2016.059
- [32] Bolat N, Yavuz M, Eliacik K, et al. The relationships between problematic internet use, alexithymia levels and attachment characteristics in a sample of adolescents in a high school, Turkey. *Psychol Heal Med* 2018; 23: 604–611. doi:10.1080/13548506.2017.1394474
- [33] Chang FC, Chiu CH, Miao NF, et al. The relationship between parental mediation and Internet addiction among adolescents, and the association with cyberbullying and depression. *Compr Psychiatry* 2015; 57: 21–28. doi:10.1016/j.comppsy.2014.11.013
- [34] Lin MP, Ko HC, Wu JYW. Prevalence and psychosocial risk factors associated with internet addiction in a nationally representative sample of college students in taiwan. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw* 2011; 14: 741–746. doi:10.1089/cyber.2010.0574
- [35] Nakhoul L, Obeid S, Sacre H, et al. Attachment style and addictions (alcohol, cigarette, waterpipe and internet) among Lebanese adolescents: A national study. *BMC Psychol* 2020; 8. doi:10.1186/s40359-020-00404-6
- [36] Hefner D, Knop K, Schmitt S, et al. Rules? Role model? Relationship? The impact of parents on their children's problematic mobile phone involvement TT-Regeln? Vorbild? Beziehung? Der Einfluss der Eltern auf die problematische Mobiltelefon-Beschäftigung. *Media Psychol* 2019; 22: 82–108. doi:10.1080/15213269.2018.1433544
- [37] Badenes-Ribera L, Fabris MA, Gastaldi FGM, et al. Parent and peer attachment as predictors of facebook addiction symptoms in different developmental stages (early adolescents and adolescents). *Addict Behav* 2019; 95: 226–232. doi:10.1016/j.addbeh.2019.05.009
- [38] Yaghoobi A, Mohammadzade S, Chegini AA, et al. The relationship between attachment styles, self-monitoring and cybercrime in social network users. *Int J High Risk Behav Addict* 2016; 5. doi:10.5812/ijhrba.27785
- [39] Young L, Kolubinski DC, Frings D. Attachment style moderates the relationship between social media use and user mental health and wellbeing. *Heliyon* 2020; 6. doi:10.1016/j.heliyon.2020.e04056
- [40] Chen Y, Li R, Zhang P, et al. The Moderating Role of State Attachment Anxiety and Avoidance Between Social Anxiety and Social Networking Sites Addiction. *Psychol Rep* 2020; 123: 633–647. doi:10.1177/0033294118823178
- [41] Eichenberg C, Schott M, Schroiff A. Comparison of students with and without problematic smartphone use in light of attachment style TT – Vergleich von Schülerinnen und Schülern mit und ohne problematische Smartphone-Nutzung im Hinblick auf ihren Bindungsstil. *Front Psychiatry* 2019; 10: 681. doi:10.3389/fpsy.2019.00681
- [42] Flynn S, Noone C, Sarma KM. An exploration of the link between adult attachment and problematic Facebook use. *BMC Psychol* 2018; 6. doi:10.1186/s40359-018-0245-0
- [43] Marino C, Marci T, Ferrante L, et al. Attachment and problematic Facebook use in adolescents: the mediating role of metacognitions. *J Behav Addict* 2019; 8: 63–78. doi:10.1556/2006.8.2019.07
- [44] Tobin SJ, Graham S. Feedback sensitivity as a mediator of the relationship between attachment anxiety and problematic facebook use. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw* 2020; 23: 562–566. doi:10.1089/cyber.2019.0560
- [45] Tobin SJ, Chant G, Clay R. Interpersonal Goals as Predictors of Facebook Use, Social Capital, and Envy. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw* 2020; 23: 257–263. doi:10.1089/cyber.2019.0446
- [46] Worsley JD, McIntyre JC, Bental RP, et al. Childhood maltreatment and problematic social media use: The role of attachment and depression. *Psychiatry Res* 2018; 267: 88–93. doi:10.1016/j.psychres.2018.05.023
- [47] Worsley JD, Mansfield R, Corcoran R. Attachment Anxiety and Problematic Social Media Use: The Mediating Role of Well-Being. *Cyberpsychology, Behav Soc Netw* 2018; 21: 563–568. doi:10.1089/cyber.2017.0555
- [48] Grajewski P, Dragan M. Adverse childhood experiences, dissociation, and anxious attachment style as risk factors of gaming disorder. *Addict Behav Reports* 2020; 11. doi:10.1016/j.abrep.2020.100269
- [49] Jeong H, Yim HW, Lee SY, et al. A partial mediation effect of father-child attachment and self-esteem between parental marital conflict and subsequent features of internet gaming disorder in children: A 12-month follow-up study. *BMC Public Health* 2020; 20. doi:10.1186/s12889-020-08615-7
- [50] Liese BS, Kim HS, Hodgins DC. Insecure attachment and addiction: Testing the mediating role of emotion dysregulation in four potentially addictive behaviors. *Addict Behav* 2020; 107. doi:10.1016/j.addbeh.2020.106432
- [51] Teng Z, Griffiths MD, Nie Q, et al. Parent-adolescent attachment and peer attachment associated with Internet Gaming Disorder: A longitudinal study of first-year undergraduate students. *J Behav Addict* 2020; 9: 116–128. doi:10.1556/2006.2020.00011
- [52] Throuvala MA, Janikian M, Griffiths MD, et al. The role of family and personality traits in Internet gaming disorder: A mediation model combining cognitive and attachment perspectives. *J Behav Addict* 2019; 8: 48–62. doi:10.1556/2006.8.2019.05
- [53] Beutel ME, Giral S, Woelfling K, et al. Prevalence and determinants of online-sex use in the German population TT – Prävalenz und Determinanten der Nutzung von Online-Sex in der deutschen Bevölkerung. *PLoS One* 2017; 12: ee0176449–ee0176449. doi:10.1371/journal.pone.0176449
- [54] Efrati Y, Gola M. Understanding and predicting profiles of compulsive sexual behavior among adolescents. *J Behav Addict* 2018; 7: 1004–1014. doi:10.1556/2006.7.2018.100
- [55] Kor A, Zilcha-Mano S, Fogel YA, et al. Psychometric development of the Problematic Pornography Use Scale. *Addict Behav* 2014; 39: 861–868. doi:10.1016/j.addbeh.2014.01.027
- [56] Varfi N, Rothen S, Jasiowka K, et al. Sexual Desire, Mood, Attachment Style, Impulsivity, and Self-Esteem as Predictive Factors for Addictive Cybersex. *JMIR Ment Heal* 2019; 6: e9978. doi:10.2196/mental.9978
- [57] Estévez A, Jáuregui P, Sánchez-Marcos I, et al. Attachment and emotion regulation in substance addictions and behavioral addictions. *J Behav Addict* 2017; 6: 534–544. doi:10.1556/2006.6.2017.086
- [58] Monacis L, De Palo V, Griffiths MD, et al. Exploring individual differences in online addictions: The role of identity and attachment. *Int J Ment Health Addict* 2017; 15: 853–868. doi:10.1007/s11469-017-9768-5
- [59] Reiner I, Tibubos AN, Hardt J, et al. Peer attachment, specific patterns of internet use and problematic internet use in male and female adolescents TT – Peer Attachment, spezifische Muster der Internetnutzung und problematische Internetnutzung bei männlichen und weiblichen Jugendlichen. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2017; 26: 1257–1268. doi:10.1007/s00787-017-0984-0
- [60] Monacis L, De Palo V, Griffiths MD, et al. Social networking addiction, attachment style, and validation of the Italian version of the Bergen Social Media Addiction Scale. *J Behav Addict* 2017; 6: 178–186. doi:10.1556/2006.6.2017.023
- [61] Brisch KH. Bindungsstörungen. Von der Bindungstheorie zur Therapie. 17. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta; 2020
- [62] Hédevári-Heller É. Bindung und Bindungsstörungen. In: Cierpka M (Hrsg.) Frühe Kindheit 0–3. Beratung und Psychotherapie für Eltern mit Säuglingen und Kleinkindern. Berlin: Springer; 2012
- [63] Ziegenhain U, Fegert JM. Bindungsstörungen. In: Klinikmanual Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie. Berlin: Springer; 2013
- [64] Carli V, Durkee T, Wasserman D, et al. The association between pathological internet use and comorbid psychopathology: a systematic review. *Psychopathology* 2013; 46: 1–13. doi:10.1159/000337971
- [65] Zadra S, Bischof G, Besser B, et al. The association between internet addiction and personality disorders in a general population-based sample. *J Behav Addict* 2016; 5: 691–699. doi:10.1556/2006.5.2016.086
- [66] Braune-Krickau K, Schneebeli L, Pehlke-Milde J, et al. Smartphones in the nursery: Parental smartphone use and parental sensitivity and responsiveness within parent-child interaction in early childhood (0–5 years): A scoping review. *Infant Ment Health J* 2021; 1–15. doi:10.1002/imhj.21908